

## ESOFAGECTOMIA TRANS-HIATAL NO TRATAMENTO DO MEGAESÔFAGO CHAGÁSICO AVANÇADO

### TRANSHIATAL ESOPHAGECTOMY FOR CHAGAS'S DISEASE MEGAESOPHAGUS

João Batista Neto, TCBC-AL <sup>1</sup>  
Alberto Jorge Fontan, ACBC- AL <sup>2</sup>  
Marcos da Costa Nepomuceno, ACBC - AL <sup>3</sup>  
Laércio Gomes Lourenço, ACBC - AL <sup>4</sup>  
Laércio Tenório Ribeiro <sup>5</sup>  
Carmen Pereira Ramos <sup>6</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar os resultados da esofagectomia trans-hiatal no tratamento do megaesôfago chagásico avançado. **Método:** Foram estudados retrospectivamente 28 pacientes portadores de megaesôfago chagásico avançado (MCA), graus III e IV, segundo a classificação radiológica de Rezende (adotada pela Organização Mundial de Saúde), e que foram submetidos à esofagectomia subtotal trans-hiatal no Serviço de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA) da Universidade Federal de Alagoas, entre 1982 e 2000. Foram analisadas, as seguintes variáveis: A) Queixas clínicas pré-operatórias versus as pós-operatórias (disfagia, regurgitação, pirose, diarreia, *dumping*, plenitude pós-prandial, pneumonia e o estado ponderal). B) avaliação radiológica pós-operatória da boca anastomótica esofagogástrica cervical e do estômago transposto. C) avaliação endoscópica pós-operatória do coto esofágico e da boca anastomótica. **Resultados:** O seguimento variou de 4 a 192 meses, média de 58,18 meses. Dezesesseis pacientes eram do sexo feminino e 12 masculinos. Idade mínima de 16 e máxima de 67 anos, média de 36,5 anos. Não houve mortalidade nesta série. Houve resolução plena da disfagia na maioria dos pacientes (20/28 – 71,4%), um (3,6%) referiu disfagia leve que não necessitou tratamento e 7/28 (25%) necessitaram de uma ou mais sessões de dilatação. Nenhum necessitou de dilatação permanente. A pirose foi o sintoma mais importante no seguimento tardio (35,7%), seguida da regurgitação (25%), diarreia (14,3%), plenitude pós-prandial (10,7%) e *dumping* (3,6%). Houve ganho ponderal em 87,5% dos pacientes avaliados. A esofagite no coto esofágico foi o achado endoscópico mais significativo (46,4%). O esôfago de Barrett no coto remanescente foi encontrada em 10,7% dos casos. A maioria dos achados radiológicos foi normal, embora três doentes (10,7%) tenham apresentado estase gástrica. **Conclusão:** A esofagectomia trans-hiatal mostrou-se eficaz para o tratamento da disfagia no megaesôfago chagásico avançado, embora com morbidade elevada, porém com mortalidade nula.

**Descritores:** Esofagectomia; Acalasia esofágica; Esôfago de Barrett; Doença de Chagas; Transtornos de deglutição; Avaliação de resultados

1. Prof. Adjunto; Mestre em Gastroenterologia Cirúrgica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)/Escola Paulista de Medicina; Coordenador da Disciplina Cirurgia Geral da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió.
2. Prof. Adjunto da Disciplina Cirurgia Geral da UFAL; Chefe do Serviço de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA) da UFAL.
3. Cirurgião do HUPAA (UFAL)
4. Prof. Adjunto-Doutor da Disciplina Gastroenterologia Cirúrgica da (UNIFESP).
5. Endoscopista do HUPAA da UFAL.
6. Profª Adjunta-Doutora da Disciplina Anatomia Patológica da UFAL.

Recebido em: 29/01/2003

Aceito para publicação em: 16/05/2003

Trabalho realizado na Disciplina Cirurgia Geral – Serviço de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA/UFAL), Escola de Ciências Médicas de Alagoas (UNCISAL), Maceió-AL e Disciplina Gastroenterologia Cirúrgica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

## INTRODUÇÃO

A indicação da esofagectomia no tratamento do megaesôfago chagásico avançado se firma nos seguintes princípios<sup>1</sup>: o megaesôfago avançado é não só acalásico, mas aperistáltico e atônico; pela incapacidade de outras técnicas para trata-lo sem recidiva e por possuir potencialidade para desenvolvimento de câncer de esôfago. A esofagectomia é, ainda hoje, contestada por vários autores<sup>2,3,4</sup>, que a consideram como mutilação extensa e de morbimortalidade relevante para uma afecção benigna.

O acesso trans-hiatal está sedimentado e é realizado por vários grupos cirúrgicos<sup>1-8</sup>. Nossa experiência foi iniciada em 1982, insatisfeitos com as miotomias, cardioplastias e ressecções esofágicas distais para o tratamento do megaesôfago avançado<sup>9</sup>. Como há poucos relatos de séries a longo prazo da esofagectomia trans-hiatal, realizamos este estudo com o objetivo de analisar seus resultados no tratamento do megaesôfago chagásico avançado.

## MÉTODO

Foram estudados retrospectivamente 28 pacientes portadores de megaesôfago chagásico avançado (MCA), graus III e IV, segundo a classificação radiológica de Rezende<sup>10</sup> (adotada pela Organização Mundial de Saúde), e que foram submetidos à esofagectomia subtotal trans-hiatal no Serviço de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA) da Universidade Federal de Alagoas, entre 1982 e 2000.

A padronização técnica seguiu a difundida por Ferreira<sup>5</sup>, adicionadas algumas variantes do Serviço<sup>9</sup>. Todos os doentes apresentavam testes sorológicos, dados epidemiológicos e/ou anátomo-patológicos compatíveis com doença de Chagas. Este projeto foi aprovado pelos Comitês de ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, Escola de Ciências Médicas de Alagoas e da Universidade Federal de São Paulo.

Foram estudadas as seguintes variáveis: a) queixas clínicas pré-operatórias versus as pós-operatórias (disfagia, regurgitação, pirose, diarreia, *dumping*, plenitude gástrica pós-prandial, pneumonia e o estado ponderal. b) avaliação radiológica pós-operatória – da boca anastomótica esofagogástrica e alterações no estômago. c) avaliação endoscópica pós-operatória – da boca anastomótica, coto esofágico e mucosa gástrica. A análise estatística foi feita sob

programa de computador EpiInfo<sup>R</sup>, versão 1.1.2, ano 2.000. A quantitativa tempo de seguimento foi expressa em média e desvio padrão.

À resolução da disfagia, regurgitação e pirose foi aplicado o teste do Qui-quadrado. Foram considerados significativos os valores de  $p < 0,05$ , que foram assinalados com asterisco (\*) e os não significativos ( $p > 0,05$ ) com (N.S.).

## RESULTADOS

Não houve mortalidade nesta série. Dezesesseis pacientes (57%) eram do sexo feminino e 12 (43%) masculinos. A idade variou de 16 a 67 anos, com média de 36,9 anos. O tempo de história clínica da disfagia variou de um a 28 anos, e a média foi de 10,5 anos. Dois não souberam definir o tempo de disfagia.

O estudo radiológico pré-operatório mostrou 12 pacientes (42,8%) como do grupo IV, 15 pacientes (53,6%) do grupo III e um (3,6%) do grupo II, recidivado após tratamento cirúrgico.

Os achados endoscópicos pré-operatórios foram obtidos em oito pacientes (28,6%), dentre os quais foram encontradas isoladamente em três deles, esofagite de estase, pangastrite e candidíase.

As doenças concomitantes estiveram presentes em 20 pacientes (71,4%), assim distribuídas: pulmonares em quatro (14,3%), sendo dois com pneumonia de aspiração conseqüente ao grupo do megaesôfago; cardíacas em 12 pacientes (42,8%) expressas através de suas manifestações variadas como: bloqueios de ramo direito, extrassístoles supraventriculares e miocardiopatia. Na parte digestiva, quatro pacientes (14,3%) foram afetados, sendo três com megacólon (10,7%) e um (3,6%) com colelitíase. Oito doentes (18,5%) não apresentaram nenhuma doença associada.

A associação das manifestações cardíaca e digestiva da doença de Chagas foi encontrada em 12 pacientes (42,8%).

O estudo anátomo-patológico foi realizado em todos os esôfagos ressecados, cujo achado foi compatível com megaesôfago chagásico. Foram encontradas associadas, candidíase num caso e esquistossomose mansônica esofágica noutro. O período de seguimento dos pacientes deste estudo é demonstrado na Tabela 1.

Os dados das complicações específicas pós-operatórias precoces decorrentes da técnica operatória estão na Tabela 2.

Dentre as complicações gerais, apenas três pacientes complicaram isoladamente com: infecção da ferida operatória, deiscência da parede abdominal e íleo prolongado, que tratados, tiveram evolução satisfatória. Quanto ao tempo de permanência hospitalar, houve variação entre um mínimo de onze e o máximo de trinta e oito dias, com média de 22,4 dias.

A análise das queixas clínicas pré-operatórias versus as pós-operatórias está na Tabela 3. A avaliação ponderal de 16 pacientes demonstrou que 14 (87,5%) ganharam peso e dois (12,5%) perderam. Doze não foram aferidos (42,8%). Os achados radiológicos e endoscópicos da avaliação pós-operatória encontram-se nas Tabelas 4 e 5.

**Tabela 1** - Período de seguimento pós-operatório.

Período	Nº de Pacientes	%
4 a 12 meses	7	25,0
> 12 a 24 meses	5	17,9
> 24 a 36 meses	3	10,7
> 36 a 60 meses	4	14,3
> 60 meses	9	32,1
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Intervalo de confiança com acerto de 95%.

Média de tempo de seguimento: 58,2 meses. Desvio padrão 57,00 e erro padrão 10,8.

**Tabela 2** - Avaliação das complicações específicas à técnica operatória no período intra-hospitalar (\*)

Complicações Específicas à Técnica Operatória	Nº de pacientes	%
<b>A. CERVICAIS</b>		
. Fístula	9	32,1
. Disfonia transitória	7	25,0
. Sem complicações	12	42,9
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>
<b>B. TORÁDICAS</b>		
. Pneumotórax	8	28,6
. Hemotórax	3	10,7
. Atelectasia	1	3,6
. Derrame pleural	1	3,6
. Pneumonia	1	3,6
. Traquéia (lesão da porção membranosa)	1	3,6
. Sem complicações	13	46,4
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>
<b>C. ABDOMINAIS</b>		
. Diarréia	3	10,7
. Regurgitação	1	3,6
. Sem complicações	24	85,7
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

(\*) O mesmo doente pode ter tido mais de uma complicação.

## DISCUSSÃO

Os principais fatores de morbidade da esofagectomia trans-hiatal são as complicações torácicas e cervicais, que variam de 31 a 86%<sup>5,8,11-14</sup>. Nesta série foi de 65%. Adicionada a morbidade da disfonia transitória esse índice se elevou para 78,6%.

À visão imediata, a morbidade parece ser extremamente elevada, porém, revelou-se facilmente contornável, já que a maioria dos pacientes recuperaram a capacidade de se alimentar sem restrições ou outras seqüelas.

O índice de fístulas cervicais pode atingir índices de até 37%<sup>7,12</sup> e nesse estudo foi de 32,1%.

**Tabela 3** - *Queixas clínicas pré e pós-operatórias.*

Queixas Clínicas	Pré Operatório n (%)	Pós Operatório n (%)	X <sup>2</sup>	P
<b>DISFAGIA</b>				
. leve	1 (3,6%)	1 (3,6%)	-	-
. moderada	5 (17,8%)	2 (7,1%)	0,65(**)	0,41 (NS)
. intensa	16 (57,1%)	5 (17,8%)	9,22	0,002(*)
. não qualificada	6 (21,4%)	-	-	-
. sem disfagia	-	20 (71,4%)	14,00	0,0001(*)
<b>REGURGITAÇÃO</b>	15 (53,6%)	7 (25,0%)	4,79	0,02(*)
<b>PIROSE</b>	13 (46,4%)	10 (35,7%)	0,66	0,41(NS)
<b>DIARRÉIA</b>	0	4 (14,3%)	-	-
<b>DUMPING</b>	0	1 (3,6%)	-	-
<b>PLENITUDE PÓS PRANDIAL</b>	0	3 (10,7%)	-	-
<b>PNEUMONIA P/ASPIRAÇÃO</b>	2 (6,9%)	0	-	-

(\*)  $p < 0,05$ .

(\*\*) Aplicada a correção de Yates ao teste Qui-quadrado.

(NS) – Não significativa.

**Tabela 4** - *Avaliação radiológica pós-operatória com exame contrastado com bário.*

Achados Radiológicos	Nº de Pacientes	%	IC 95%(*)
<b>1. ESÔFAGO (Boca Anastomótica)</b>			
. Normal	13	46,4	27,5 -66,1
. Estenose	3	10,7	2,3 -28,2
. Não realizada	12	42,9	24,5 -62,8
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	
<b>2. ESTÔMAGO</b>			
. Normal	9	32,1	15,9 -52,4
. Estase gástrica	3	10,7	2,3 -28,2
. Úlcera gástrica	2	7,1	0,9 -23,5
. Não realizada	14	50,0	30,6 -69,4
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	

(\*) Intervalo de confiança com acerto de 95%.

Nos últimos vinte e quatro casos apenas três (12,5%) tiveram fístula, índice que se sobrepõe ao de outras equipes quando aumentaram a experiência<sup>11,13</sup>. Métodos têm sido propostos para reduzir sua incidência: anastomose mecânica ou anastomose esofagogástrica por invaginação mucosa<sup>11,15</sup>.

A disfonia pode alcançar índices entre 10 a 32% e costuma regredir entre duas e doze semanas<sup>11,12</sup>. Nesta série ocorreu em 25% dos

pacientes, como na experiência de outros<sup>12</sup>. Três medidas podem reduzi-la: reconhecimento preciso do nervo laríngeo recorrente durante a dissecação do esôfago cervical; secção do nervo vago o mais cranial possível na dissecação esofágica trans-hiatal, evitando o estiramento do laríngeo recorrente; evitar também tração excessiva dos afastadores contra o encaixe traqueoesofágico do nervo e no lugar daquelas usar gaze úmida e afastamento digital no

**Tabela 5 - Avaliação endoscópica pós-operatória.**

Achados Endoscópicos	Nº de Pacientes	%	IC 95% <sup>(*)</sup>
<b>1. ESÔFAGO</b>			
<b>Boca anastomótica</b>			
. Ampla	11	39,3	22,5 - 59,4
. Estenose discreta	3	10,7	2,3 - 28,2
. Estenose moderada	2	7,1	0,9 - 23,5
. Estenose intensa	4	14,3	4,0 - 32,7
. Não realizada	8	28,6	13,2 - 48,7
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	
<b>Coto esofágico</b>			
. Normal	4	14,3	4,0 - 32,7
. Esofagite			
. edematosa	4	14,3	4,0 - 32,7
. erosiva	5	17,9	6,1 - 36,9
. ulcerada	1	3,6	0,09 - 18,3
. esôfago de Barrett <sup>(**)</sup>	3	10,7	2,3 - 28,2
. Não realizada	11	39,3	22,5 - 59,4
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	
<b>2. ESTÔMAGO TRANSPOSTO</b>			
. Normal	09	32,1	15,9 - 52,4
. Gastrite crônica superficial	02	7,1	0,9 - 23,5
. Estase alimentar leve	05	17,9	6,1 - 36,9
. Úlcera gástrica	01	3,6	0,09 - 18,3
. Não realizada	11	39,2	22,5 - 59,4
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	

<sup>(\*)</sup> Teste Intervalo de Confiança com acerto de 95%.

<sup>(\*\*)</sup> O histopatológico não comprovou nenhuma ocorrência de esôfago de Barrett.

lugar dos afastadores. Não tivemos nenhuma disfonia definitiva.

As complicações torácicas e pleurais oscilam entre índices de 22,2% a 86%, principalmente se o doente foi operado anteriormente para megaesôfago<sup>5,6,11,14</sup>. Nessa casuística foi de 53,6% e pode se reduzir para 5%, segundo Aquino *et al.*<sup>16</sup>, quando se opta pela mucosectomia esofágica ao invés da ressecção completa, transpondo-se o estômago para a região cervical através da túnica muscular esofágica.

Quanto à solução da disfagia, 20 pacientes (71,4%) não referiram restrições à alimentação, variável que se mostrou significativa ( $p < 0,05$ ), índice confirmado à endoscopia na análise da amplitude da boca anastomótica. Um paciente (3,6%) referiu

disfagia leve, porém não necessitou de tratamento. Sete doentes (25%) referiram disfagia moderada a intensa, solucionada com sessões de dilatação. As sessões variaram de uma a cinco, e os pacientes recuperaram a capacidade de alimentar-se. Esses resultados (75%) considerados bons e ótimos quanto à solução da disfagia, se igualam aos melhores da literatura<sup>5,6,13</sup>. Outros<sup>11,14</sup> dilatam seus pacientes a menor referência de disfagia, alcançando índices de 50 a 60% deles e em 3% as dilatações são regulares.

Quanto ao ganho ponderal, 87,5% dos pacientes estudados aumentaram de peso e, em 12,5% registrou-se perda.

A regurgitação reduziu de 53,6% para 25%, índice inferior ao da literatura (29-42%)<sup>6,13</sup>. Um paciente (3,6%) necessitou elevar a cabeceira ao

dormir, porém, esta condição pode alcançar índices de 23,1%<sup>6</sup>. Acredita-se que o refluxo gastroesofágico diminui se a anastomose esofagogástrica for construída em ângulo agudo, com o esôfago cervical sobre o estômago transposto e abaixo do esfíncter superior do esôfago<sup>11</sup>.

A pirose foi o sintoma mais importante no seguimento tardio, mencionada por 10 pacientes (35,7%), porém a esofagite no coto esofágico foi achado endoscópico em 46,4% dos analisados, dados compatíveis com os descritos<sup>6,11,13,14</sup>.

A diarreia está relacionada à vagotomia e piloroplastia associadas e possível distrofia do parassimpático já existente, e nesse caso, no transoperatório e período intra-hospitalar a hipersalivação pode estar presente<sup>11</sup>. A diarreia precoce do pós-operatório atinge índices de 50 a 71%<sup>6,11</sup>, costuma ser controlada com anti-diarréicos e nos casos exuberantes com somatostatina<sup>11</sup>. Apenas 2% desses necessitarão tratamento regular. Nesta série a diarreia precoce e tardia apresentaram o mesmo índice (14,3%). Em nenhum dos nossos pacientes interferiu na vida laborativa e social. Não sabemos explicar essa diferença considerável da incidência de diarreia entre a nossa experiência (14,3%) e a de outros autores (50-71%)<sup>6,11</sup>. Talvez pudéssemos atribuir a peculiaridades regionais relacionadas à dieta, mas carece de estudos esclarecedores. O mesmo se repetiu para o *dumping*, ausente no pós-operatório precoce, apresentou-se num caso no seguimento tardio (3,6%). Ele é referido em índices de até 39%, reduzindo-se para 2% após dois anos de seguimento<sup>6,11,13,14</sup>. Técnicas preservando o vago têm sido propostas, com o objetivo de reduzir o *dumping* e a diarreia<sup>17</sup>.

No estudo radiológico, a boca anastomótica permitiu a passagem franca e imediata do contraste em 46,4% dos pacientes (IC-27,5 a 66,1%). Em 10,7% deles (IC-2,3 a 28,2%) houve graus variáveis de estenose, representados pela passagem incompleta ou total de contraste em graus distintos. Excluídos os não aferidos, a boca anastomótica normal se eleva para 81,2% dos pacientes estudados, achado igual ao de outros que lidam com megaesôfago chagásico no Brasil<sup>5,6,12,16</sup>.

O estômago transposto esvazia-se dentro dos padrões da normalidade, principalmente se o paciente ficar em ortostase. Adquire forma tubular quando tem esvaziamento normal, e forma sacular proporcional ao grau de estase gástrica. Pode-se encontrar algum

grau de atonia gástrica no pós-operatório precoce, atribuída à vagotomia e às disfunções do estômago chagásico<sup>5</sup>, podendo ocasionalmente exigir o uso de procinéticos. Neste estudo, o estômago tubular foi encontrado em 32,1% (IC- 15,9 a 52,4%) e a forma sacular em 10,7% (IC- 2,3 a 28,2%). Um caso apresentou estase gástrica pós-operatória expressa em sintomas clínicos que exigiram reintervenção e piloroplastia extramucosa. Assinale-se que à época se acreditava que uma vagotomia troncular não implicava piloroplastia obrigatória, tema ainda controverso e atual<sup>8</sup>.

Ainda no estudo radiológico tardio, encontramos dois doentes com úlcera gástrica, e à endoscopia, mais um. Dois deles tinham piloroplastia extramucosa. A úlcera gástrica em estômago transposto tem sido referida por outros autores e parece ter maior incidência quando o órgão é transposto em sua totalidade<sup>5,19</sup>. Vários fatores têm sido relacionados à sua etiopatogenia<sup>19</sup>: deficiência de irrigação, refluxo biliar duodenogástrico, estase gástrica devida à piloroplastia inadequada ou à própria doença de Chagas e infecção por *Helicobacter pylori*. No entanto, estudos têm demonstrado que as alterações funcionais de esvaziamento gástrico em estômagos de chagásicos não operados parecem não elevar a incidência de úlcera gástrica quando comparada à população geral<sup>20</sup>. Na nossa casuística, os três pacientes que desenvolveram úlcera gástrica tinham refluxo alcalino abundante, estase gástrica ou a piloroplastia não foi realizada. Todos cicatrizaram a lesão com tratamento clínico.

A anastomose esofagogástrica propicia o aparecimento de duas complicações tardias: a esofagite de refluxo no coto remanescente e a instalação de metaplasia colunar neste, com possibilidade de progredir para esôfago de Barrett<sup>6,21,22</sup>, pois estômagos transpostos desnervados recuperam a capacidade de produzir ácido<sup>14,17</sup>. Neste estudo, a esofagite de refluxo no coto apresentou índice elevado (46,4%), quase concorde com o de Pinotti *et al*<sup>6</sup> 41,6% e o esôfago de Barrett no coto remanescente 10,7%, similar ao dos autores citados<sup>21</sup>. A esofagite necessita de tratamento com bloqueadores do receptor H2 ou da bomba de prótons. A biópsia do coto esofágico dos pacientes deste estudo não encontrou metaplasia intestinal no histopatológico. Assinala-se que além da exposição do coto esofágico ao ácido e à bilirrubina, pelo refluxo, certas

características genéticas poderiam predispor ao aparecimento do esôfago de Barrett no coto remanescente de determinados doentes esofagectomizados, hipótese que ainda aguarda estudos genéticos<sup>22</sup>. O grupo de DeMeester<sup>17</sup>, tentando prevenir esta complicação prefere reconstruir a anastomose esofagovisceral com o cólon e tem acrescentado a preservação do vago para reduzir o *dumping* e a diarreia. Porém esse tipo de reconstrução do trânsito digestivo não entusiasmou os brasileiros no megaesôfago avançado, apesar da vultosa experiência de Rassi desde 1967<sup>8</sup>. Há possibilidade de redundância do cólon transposto e dilatação, que se desenvolve a longo prazo, além de outras desvantagens<sup>14</sup>. Pinotti *et al*<sup>11</sup> iniciaram estudo de uma proposta técnica, transformando o megaesôfago grau IV no grau II, cujo objetivo é abolir as conseqüências das ressecções esofágicas, principalmente nos chagásicos jovens. Como Devaney *et al*<sup>11</sup>, não se encontrou ainda uma solução melhor que a esofagectomia trans-hiatal e reconstrução do trânsito com o estômago, apesar das implicações discutidas acima. Todas as outras opções cirúrgicas

para o tratamento do megaesôfago chagásico avançado, tipo: cardiomiectomias com ou sem plástica anti-refluxo, sua reintervenção, cardioplastias e esofagectomias distais, como na nossa experiência anterior a esta, pagam o preço da recidiva e da morbidade<sup>1,11</sup>. Considera-se que a reintervenção por essas técnicas oferece resultados precários em um terço dos casos e o restante apresenta resultados aceitáveis entre 40 a 70% por período variável<sup>11</sup>. Na nossa experiência, a esofagectomia trans-hiatal é um procedimento seguro e com resultados mais satisfatórios que as opções referidas acima para o megaesôfago avançado, principalmente se esta for a primeira opção escolhida; pois se deixarmos para aplicá-la nos casos recidivados com outras técnicas, a morbidade se elevará bastante.

Nesta série a mortalidade foi nula, porém pode oscilar de 2,5% a 20%<sup>1,5,7,11,13,14,21</sup>

Concluimos que consideradas as morbidades precoce e tardia, ainda assim, a maioria dos pacientes passa a comer sem restrições após a esofagectomia, justificando seu emprego no tratamento do megaesôfago chagásico avançado.

---

## ABSTRACT

**Background:** To analyze the clinical results, radiologic and endoscopic findings of the transhiatal esophagectomy on Chaga's disease megaesophagus. **Methods:** A retrospective study was performed from 1982-2000. Twenty-eight chagasic patients, sixteen female and twelve male, were treated at the General Surgery Service of Hospital da Universidade Federal de Alagoas. The disease was diagnosed by serologic trials and epidemiological or anatomopathological information. Variables studied were: a) pre and post-operative surgery patients complaints as dysphagia, regurgitation, pyrosis, diarrhea, dumping, postprandial fullness, pneumonia and weight status; b) post surgery X Rays series (upper GI) evaluation of the cervical esophagogastric anastomosis and the transposed stomach; c) post surgery endoscopic evaluation to analyze the esophagus stump and the anastomotic suture. The follow-up quantitative variable was expressed by medium and error pattern. The Chi-square test was applied to the dysphagia, regurgitation and pyrosis resolution variables considering  $p < 0,05$  values significant. The qualitative variables by percentage and the trusting interval calculated within 95% (IC-95%), with the EpiInfo software. **Results:** Mean follow-up was 58,2 months (from to 4 – 192). Mean age was 36,5 years (from to 16-67). There was no mortality in this series. There was complete resolution of dysphagia in the majority of the patients (21/28 – 71,4%,  $p < 0,05$ ); 7/28 (25%) needed one or more dilatation sessions. Pyrosis was the most important late follow-up symptom (35,7%) and stump esophagitis the most significant endoscopic finding. The majority of X Rays studies findings were normal. **Conclusions:** Transhiatal esophagectomy was efficient to the treatment of chagasic megaesophagus dysphagia however the morbidity was high (78,6%). The mortality in this series was none.

**Key words:** Esophagectomy; Esophageal achalasia; Barrett esophagus; Chagas disease; Deglutition disorders; Outcome assessment

---

## REFERÊNCIAS

1. Ferreira-Santos R, Sader AA - Doença de Chagas: esofagopatia. In Castro LP, Savassi-Rocha PR, Cunha AS (eds) - Tópicos em gastroenterologia 2 - gastroenterologia tropical. Rio de Janeiro. Medsi, 1991, pp. 185-212.
2. Malafaia O - Tratamento cirúrgico do megaesôfago avançado pela cardioplastia a Thal. In Leonardi LS (ed) - Controvérsias na cirurgia do aparelho digestivo. Rio de Janeiro. Medsi, 1991, pp. 38-48.
3. Barbosa H - Megaesôfago chagásico – comentários. In Leonardi LS (ed) Controvérsias na cirurgia do aparelho digestivo. Rio de Janeiro. Medsi, 1991, pp. 49-57.
4. Ximenes Neto M - Opções cirúrgicas no tratamento do megaesôfago avançado. Rev Saúde Dist Fed, 2001, 12(1/2): 5-16.
5. Ferreira EAB - Tratamento cirúrgico do megaesôfago avançado pela esofagectomia sem toracotomia e esofagogastroplastia cervical. In Leonardi LS (ed) - Controvérsias na cirurgia do aparelho digestivo. Rio de Janeiro. Medsi, 1991. pp. 30-37.
6. Pinotti HW, Cecconello I, da Rocha JM, et al. - Resection for achalasia of the esophagus. Hepatogastroenterology, 1991, 38(6): 470-473.
7. Kunzle JE, Ziliotto Jr A - Estudo das anastomoses esofágicas cervicais após esofagectomia. Rev Col Bras Cir, 1985, 12(2): 42-46.
8. Falcão D. A Clínica Cirúrgica da Casa de Saúde Neves Pinto e a evolução da cirurgia em Alagoas. Brasília. Senado Federal, 1990.
9. Batista Neto J. Esofagectomia trans-hiatal no megaesôfago chagásico avançado: análise dos resultados clínicos, radiológicos e endoscópicos. Dissertação (Mestrado). São Paulo. Universidade Federal de São Paulo, 2002.
10. Rezende JM. Classificação radiológica do megaesôfago. Rev Goiana Med, 1982, 28:187-191.
11. Devaney EJ, Lannettoni MD, Orringer MB, et al. - Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience. Ann Thorac Surg, 2001, 72(3): 854-858.
12. Ferraz EM, Bacelar TS, Ferreira Filho HA, et al. - Tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico: avaliação de 60 casos. An Paul Med Cir, 1981, 108(4): 9-18.
13. Young MM, Deschamps C, Allen MS, et al. - Esophageal reconstruction for benign disease: self assessment of functional outcome and quality of life. Ann Thorac Surg, 2000, 70(6): 1799-1802.
14. Banbury MK, Rice TW, Goldblum JR, et al. - Esophagectomy with gastric reconstruction for achalasia. J Thorac Cardiovasc Surg, 1999, 117(6): 1077-1084.
15. Nigro AJT. Anastomose esôfago-esofágica cervical por invaginação: estudo experimental em cães. Acta Cir Bras, 1996, 11(2): 63-75.
16. Aquino JL, Reis Neto JA, Muraro CL, et al. - Mucosectomia esofágica no tratamento do megaesôfago avançado: análise de 60 casos. Rev Col Bras Cir, 2000, 27(2): 109-116.
17. Banki F, Mason RJ, DeMeester SR, et al. - Vagal-sparing esophagectomy: a more physiologic alternative. Ann Surg, 2002, 236(3): 324-336.
18. Urschel JD, Blewett CJ, Young JE, et al. - Pyloric drainage (pyloroplasty) or no drainage in gastric reconstruction after esophagectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. Dig Surg, 2002, 19(3): 160-164.
19. Silveira A - Complicações de úlcera péptica em estômago intratorácico. GED Gastroenterol Endosc Dig, 2001, 20(4): 138-140.
20. Oliveira RB, Troncon LEA - Doenças de Chagas: gastropatia. In Castro LP, Savassi-Rocha PR, Cunha AS (eds) - Tópicos em gastroenterologia 2 - gastroenterologia tropical. Rio de Janeiro. Medsi, 1991, pp. 213-227.
21. Pinotti HW - A contribuição da Disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo da USP para o tratamento do megaesôfago chagásico. In Castro LP, Savassi-Rocha PR, Melo JRC, Costa MMB (eds) - Tópicos em gastroenterologia 10 - deglutição e disfagia. Rio de Janeiro. Medsi, 2000, pp. 355-382.
22. Öberg S, Johansson J, Wenner J, et al.- Metaplastic columnar mucosa in the cervical esophagus after esophagectomy. Ann Surg, 2002, 235(3): 338-345.

Endereço para correspondência:

João Batista Neto

Rua Jangadeiros alagoanos, 744 – Pajuçara

57300-000 – Maceió-AL.

e-mail: [jbatista@ofm.com.br](mailto:jbatista@ofm.com.br)